



DE 19633913 A1

29751

10/725, 202

19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift  
10 DE 196 33 913 A 1

51 Int. Cl.<sup>8</sup>:  
B 60 R 7/04  
B 60 R 11/02  
B 60 N 3/08  
B 60 N 3/10

21 Aktenzeichen: 196 33 913.8  
22 Anmeldetag: 22. 8. 96  
43 Offenlegungstag: 28. 2. 98

71 Anmelder:  
Bayerische Motoren Werke AG, 80809 München, DE

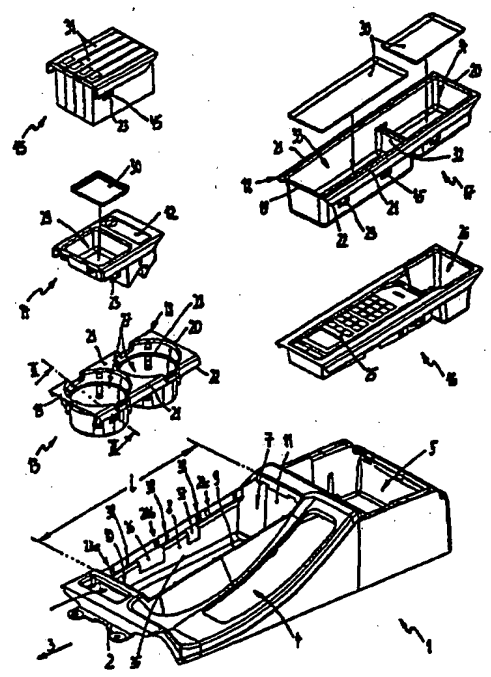
61 Zusatz zu: 195 29 878.4

72 Erfinder:  
Werner, Ralf, 85278 Pfaffenhofen, DE; Widulle,  
Rüdiger, 81547 München, DE; Lange, Carsten, 85283  
Wolnzach, DE

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht zu ziehende Druckschriften:  
DE 195 21 592 C1  
DE 38 07 880 C2  
DE 42 20 487 A1  
DE 38 02 801 A1  
DE 90 13 906 U1

54 Aufsatzteil für eine Mittelkonsole eines Kraftfahrzeugs

57 In die Öffnung (7) einer Mittelkonsole (1) eines Kraftfahrzeugs können verschiedene Einsätze (13 bis 17) zur Aufnahme von im Kraftfahrzeug mitgeführten Gegenständen eingesetzt werden. Die Einsätze (13 bis 17) weisen eine Länge auf, die einem Vielfachen eines festgelegten Rastermaßes entspricht, so daß die Öffnung (7) je nach Anwendungszweck mit verschiedenen Einsätzen (13 bis 17) jeweils vollständig verschlossen werden kann.



DE 19633913 A1

Die vorliegende Erfindung ist ein Zusatz zu Patent ... (Patentanmeldung 195 29 876.4) und betrifft ein Aufsatzteil für eine Mittelkonsole eines Kraftfahrzeugs nach dem Oberbegriff der Ansprüche 1 und 7.

Gemäß der Hauptanmeldung wird das Aufsatzteil von einem an einer Mittelkonsole befestigbaren Rahmenteil sowie mehreren in das Rahmenteil einsetzbaren Funktionsmodulen (Mitteln zur Halterung von Gegenständen) gebildet. Die einzelnen Module sind untereinander austauschbar oder gegeneinander verschiebbar, so daß der Benutzer je nach Einsatzzweck unterschiedliche Module verwenden kann.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine weitere Ausführungsform eines Aufsatzteiles für eine Mittelkonsole bereitzustellen.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 und/oder 7 gelöst.

Kerngedanke der erfindungsgemäßen Lösung nach Anspruch 1 ist es dabei, das Aufsatzteil in Form mehrerer Einsätze auszubilden, die direkt in die Öffnung in der Mittelkonsole einsetzbar sind, ohne dazwischen angeordnetem Rahmenteil. Die einzelnen Einsätze können je nach Anwendungszweck gegeneinander ausgetauscht und grundsätzlich in beliebiger Anordnung verwendet werden. Gegenüber dem Gegenstand der Hauptanmeldung ist jedoch eine freie Verschiebbarkeit der Einsätze nicht möglich, da ansonsten ein nicht überdeckter Freiraum in der Öffnung der Mittelkonsole entstehen würde.

Durch die Ausbildung der Erfindung gemäß Anspruch 1 ergibt sich eine Reihe von Vorteilen: Der Entfall des Rahmenteils ermöglicht niedrigere Herstellkosten sowie ein geringeres Gewicht für das Aufsatzteil. Außerdem steht für die unterzubringenden Gegenstände mehr Stauraum zur Verfügung. Durch die direkt in die Konsole eingesetzten Module ergibt sich für Fahrer und Beifahrer eine größere Armfreiheit. Außerdem kann aufgrund der geringeren Aufstandshöhe beispielsweise von Getränkebehältern eine zwischen den Lehnen der Vordersitze angeordnete Mittellarmlehne auch bei eingestellten Getränkebehältern benutzt werden. Durch die geringere Anzahl aneinandergrenzender Bauteile ergeben sich weniger Fugen, wodurch der Mittelkonsole insgesamt ein ansprechendes Erscheinungsbild verliehen wird. Auch fertigungstechnisch ist die geringere Anzahl aneinandergrenzender Bauteile von Vorteil, da hierdurch weniger toleranzbehaftete Anlagflächen entstehen.

Die Öffnung in der Mittelkonsole ist in der Regel rechteckförmig ausgebildet, mit einer Längserstreckung bevorzugt in Fahrzeuglängsrichtung, so daß die einzelnen Einsätze hintereinander zu liegen kommen. Gemäß Anspruch 2 ist die Länge der einzelnen Einsätze durch ein Rastermaß festgelegt. Die kleinste Längserstreckung eines Einsatzes beträgt hierbei eine Einheit dieses Rastermaßes, während der größte verwendbare Einsatz die komplette Länge der Öffnung in der Mittelkonsole überdeckt. Durch die Ausbildung der Erfindung nach Anspruch 2 ergeben sich vielfältige Kombinationsmöglichkeiten unterschiedlich langer Einsätze, wobei durch das definierte Rastermaß sichergestellt ist, daß die Öffnung in der Mittelkonsole jeweils vollständig verschlossen wird.

Die Einsätze sind gemäß Anspruch 3 hutähnlich ausgebildet und besitzen einen nach oben offenen Aufnahmeraum für die zu haltenden Gegenstände. Der Rah-

men der Einsätze bildet eine tragende Einfassung, die die Verbindung und den Anschluß zur Mittelkonsole herstellt. Nach unten schließt sich der Aufnahmeraum an, der in die Öffnung der Mittelkonsole hineinragt und deren Hohlraum ausfüllt.

Durch die Weiterbildung der Erfindung nach Anspruch 4 ergibt sich ein besonders ansprechendes Erscheinungsbild. Die seitlichen Begrenzungswände der Öffnung in der Mittelkonsole sind etwa vertikal oder schräg nach oben gerichtet. Da die seitlichen Stege der Einsätze an ihren Endabschnitten ebenfalls entsprechend vertikal oder schräg nach unten abgebogen sind, schließen sie direkt an die Ränder der Öffnung an, wodurch sich ein bündiger Übergang zwischen der Mittelkonsole und den Einsätzen ergibt, mit nur einer etwa horizontal verlaufenden Fuge. Hierdurch entsteht insgesamt ein einheitlicher Gesamteindruck von Mittelkonsole und Aufsatzteil.

Wie bereits unter Anspruch 3 beschrieben, erstreckt sich die rechteckförmige Öffnung in der Mittelkonsole mit ihren Langseiten in der Regel in Fahrzeuglängsrichtung, so daß die Einsätze hintereinander zu liegen kommen. Aus diesem Grund sind vornehmlich nur die seitlichen Rahmenstege der Einsätze nach unten abgebogen, während die vorderen und hinteren Rahmenstege im wesentlichen ebenflächig verlaufen. Hierdurch können die einzelnen Einsätze bündig und direkt aneinander stoßen, mit ebenflächigen Übergängen. Dementsprechend ist auch der vordere und hintere Rand der Öffnung in der Mittelkonsole auf die vorderen und hinteren Rahmenstege der Einsätze abzustimmen.

Durch die Ausgestaltung der Erfindung nach Anspruch 5 sind die Rastelemente im steifen Rahmenbereich der Einsätze angeordnet. Der Fahrzeugnutzer kann über den Rahmen die Verrastung aufheben und die Einsätze gegeneinander austauschen. Gemäß Anspruch 6 kann ein Einsatz z. B. aus der Verrastung mit der Mittelkonsole gelöst werden, indem die seitlichen Stege seines Rahmens nach innen zur Mitte des Einsatzes gedrückt werden, wodurch der Formschluß der Rastelemente mit ihren Gegenständen an der Mittelkonsole aufgehoben wird.

Bei der erfindungsgemäßen Lösung nach Anspruch 7 wird die Öffnung in der Mittelkonsole ebenfalls von einem oder mehreren Aufsatzteilen verschlossen, bevorzugt ohne Zwischenschaltung eines Rahmenteils. Die Aufsatzteile können vom Fahrzeugnutzer ohne weiteres gegeneinander ausgetauscht werden, da sie einheitliche Befestigungseinrichtungen zur Anbindung an die Mittelkonsole aufweisen. Daraus ergibt sich der Vorteil, daß der Fahrzeugnutzer auch nachträglich die Innenausstattung seines Fahrzeugs entsprechend seinen Wünschen verändern kann, beispielsweise durch den Austausch eines Aschenbechers gegen eine Ablage-schale.

Der gesamte Offenbarungsgehalt der Hauptanmeldung wird ausdrücklich in die vorliegende Zusatzanmeldung mit einbezogen. Die Mittelkonsole des Kraftfahrzeuges kann wie in der Hauptanmeldung beschrieben ausgebildet sein. Es sind neben derartigen Mittelkonsolen jedoch auch andere Konsolen und Innenverkleidungsteile von Kraftfahrzeugen mit Öffnungen zur Aufnahme von Einsätzen mit umfaßt.

Ein mögliches Ausführungsbeispiel der Erfindung ist nachfolgend in der Zeichnung dargestellt und näher beschrieben. Es zeigt:

Fig. 1 eine Mittelkonsole mit mehreren erfindungsgemäßen Einsatzteilen in perspektivischer Darstellung

und

Fig. 2 einen Einsatz in vergrößerter Schnittdarstellung entsprechend der Schnittverlaufslinie II-II in Fig. 1, dargestellt mit den angrenzenden Seitenwänden der Öffnung in der Mittelkonsole.

Eine Mittelkonsole 1 eines Fahrzeuges ist zwischen den nicht dargestellten Vordersitzen angeordnet. Sie wird unter anderem an ihrem vorderen Endabschnitt über eine Befestigungslasche 2 mit zwei Schrauben befestigt. Die Fahrtrichtung ist mit dem Pfeil 3 gekennzeichnet. Die Mittelkonsole 1 weist eine Öffnung 4 für die Durchführung eines Handbremshebels, eine Ablageöffnung 5, eine Öffnung 6 für einen elektrischen Schalter sowie eine Öffnung 7 zur Unterbringung verschiedener Einsätze auf. Die Öffnung 7 ist etwa rechteckförmig ausgebildet und wird von seitlichen Begrenzungswänden 8 und 9 sowie einer vorderen und einer hinteren Begrenzungswand 10 bzw. 11 begrenzt.

In die Öffnung 7 der Mittelkonsole 1 können verschiedene Einsätze eingebracht werden. Beispielfhaft sind in Fig. 1 ein Getränkehalter 13, ein Ablagemodul 14, eine Kassettenbox 15, ein Telefonmodul 16 und eine Ablageschale 17 dargestellt.

Die einzelnen Einsätze 13 bis 17 weisen einen einheitlichen Aufbau auf: Sie bestehen jeweils aus einem oberseitigen rechteckförmigen Rahmen 18, von dem nach unten in die Öffnung 7 hineinragende Funktionsteile oder Begrenzungswände abstehen. Der Rahmen 18 setzt sich jeweils aus einem eben verlaufenden vorderen und hinteren Steg 19 bzw. 20 sowie seitlichen Stegen 21 mit schräg nach unten abgeboenen Abschnitten 22 zusammen (beispielfhaft mit Bezugswerten versehen an den Einsätzen 13 und 17). Diese Abschnitte 22 schließen, wenn die Einsätze 13 bis 17 in die Öffnung 7 eingesetzt sind, bündig an die Oberkanten der seitlichen Begrenzungswände 8 und 9 der Mittelkonsole 1 an (siehe Fig. 2). Die Einsätze 13 bis 17 werden über laschenförmige Rastelemente 23, die sich im Bereich der seitlichen Stege 21 befinden, mit den Wänden 8 und 9 der Mittelkonsole verbunden. Hierzu sind an den Innenseiten der Wände 8 und 9 Rastelemente 24a, b, c angeordnet, die mit den Rastelementen 23 zusammenwirken.

Die Öffnung 7 in der Mittelkonsole weist eine Länge l auf. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist die Öffnung 7 in drei Abschnitte unterteilt. Entsprechend dieser Teilung sind die paarweise angeordneten Rastelemente 24a, b, c an den Seitenwänden 8 und 9 platziert. Demzufolge können in die Öffnung 7 entweder drei schmale Einsätze (14, 15) mit einer Länge, die einem Drittel der Länge l entspricht, oder ein schmaler Einsatz (14 bzw. 15) in Kombination mit einem mittleren Einsatz 13 (mit einer Länge von zwei Dritteln der Länge l) oder ein langer Einsatz (16 bzw. 17) mit einer Länge l eingesetzt werden. Die Rastelemente 23 an den Einsätzen 13 bis 17 sind entsprechend dem Rastermaß und der Anordnung der Rastelemente 24a, b, c an den Einsätzen 13 bis 17 angeordnet.

Nachfolgend werden die Einsätze 13 bis 17 näher beschrieben:

Das Telefonmodul 16 nimmt in seinem vorderen Bereich ein Handgerät 25 auf. Das hintere Drittel des Einsatzes 16 ist mit einem Stauraum 26, beispielsweise zur Unterbringung des Kabels des Handgerätes 25, versehen.

Der Getränkehalter 13 weist zwei Einstellöffnungen 27 für Getränkebehälter auf. Die Getränkebehälter werden über Halteeinrichtungen 28 in den Einstellöffnungen 27 fixiert.

Das Ablagemodul 14 weist in seinem vorderen Bereich eine Ablageschale 29 sowie in seinem hinteren Bereich einen Münzhalter 12 auf. Die Ablageschale 29 ist mit einer Bodenmatte 30 aus einem weichen Kunststoffmaterial versehen. Durch die Bodenmatte 30 wird ein Verrutschen der aufgenommenen Gegenstände verhindert sowie ein gedämpfter Klang beim Einbringen von Gegenständen in die Ablageschale 29 erreicht.

Die Kassettenbox 15 weist insgesamt vier Aufnahme-fächer 31 für Audiokassetten auf.

Die Ablageschale 17 ist durch eine Querwand 32 in eine vordere und eine hintere Schale 33 bzw. 34 unterteilt. Beide Schalen 33 und 34 sind mit Bodenmatten 30 versehen.

Die Schnittdarstellung der Fig. 2 zeigt beispielhaft die hutähnliche Form eines in die Mittelkonsole 1 eingebrachten Einsatzes (Getränkehalter 13). Vom Rahmen 18, von dem lediglich die seitlichen Stege 21 zu sehen sind, ragen nach unten Aufnahmewände 39 ab, die in einen Boden 40 übergehen. Die Wände 39 und der Boden 40 schließen einen Aufnahmeaum 41 für einen Getränkebehälter ein. Der Aufnahmeaum 41 paßt sich dem Verlauf der Öffnung 7 in der Mittelkonsole 1 an. Die Öffnung 7 wird von den seitlichen Wänden 8 und 9 sowie einem Bodenteil 42 der Mittelkonsole 1 begrenzt. Im unteren Bereich 35 der Wände 8 und 9 ist die Mittelkonsole 1 doppelwandig ausgebildet.

Die Endabschnitte 22 der Stege 21 sind nach unten abgeboen. Sie verlaufen mit derselben Schräge wie die oberen Endabschnitte der Wände 8 und 9, so daß sich ein bündiger Übergang zwischen dem Einsatz 13 und der Mittelkonsole 1 ergibt. Am unteren Ende der Abschnitte 22 ist jeweils ein Absatz 43 vorgesehen, der im eingebauten Zustand des Einsatzes 13 eine definierte Sichtfuge 44 erzeugt.

An die Endabschnitte 22 sind die laschenförmigen Rastelemente 23 angeformt, die jeweils ein rechteckförmiges Fenster 45 aufweisen. In diese Fenster 45 rasten mit dem Einsetzen des Getränkehalters 13 die keilförmigen Rastelemente 24a (bzw. 24b, c) der Wände 8 und 9 ein. Durch Zusammendrücken der Endabschnitte 22 in Richtung der Pfeile 46 kann diese Verrastung wieder aufgehoben und der Getränkehalter 13 der Mittelkonsole 1 entnommen werden.

Die Wände 8 und 9 der Öffnung 7 in der Mittelkonsole 1 sind in ihrem oberen Bereich, in dem die Rastelemente 24a, b, c angeordnet sind, einwandig ausgeführt. Im unteren Bereich 35 hingegen sind die Wände 8 und 9 zur Erhöhung der Steifigkeit doppelwandig ausgeführt und innenseitig durch Rippen miteinander verbunden. Hierdurch ergibt sich bei geringem Gewicht eine hohe Steifigkeit der Mittelkonsole 1. Der untere Bereich 35 ist mit zwei Aussparungen 36 und 37 versehen, die einen entsprechenden Freiraum für den Einsatz 13 (Getränkehalter) schaffen. Die Wände 8 und 9 steigen entgegen der Fahrtrichtung leicht an. Entsprechend sind die Rahmen 18 der Einsätze 13 bis 17 auf die leicht geneigte obere Begrenzung der Wände 8 und 9 abgestimmt.

Des weiteren sind an den oberen Bereichen der Wände 8 und 9 Vorsprünge 38 angebracht, die die Rastelemente 24 in Querrichtung der Mittelkonsole 1 überragen. Als Gegenstück zu diesen Vorsprüngen 38 sind an der Innenseite der nach unten gebogenen Abschnitte 22 in Längsrichtung der Einsätze verlaufende steife Längsrippen (in Fig. 1 nicht sichtbar) angeordnet. Diese Längsrippen liegen bei mit der Mittelkonsole 1 verrasteten Einsätzen 13 bis 17 unmittelbar an den Vorsprüngen 38 an, wodurch sich auch in Querrichtung der Mit-

telkonsole 1 ein Formschluß ergibt, der die Steifigkeit der Mittelkonsole 1 erhöht.

Durch die Erfindung können auch Einsatzteile, mit denen ein Fahrzeug serienmäßig ausgestattet ist, vom Fahrzeugnutzer nachträglich durch andere Einsatzteile mit den gleichen Befestigungseinrichtungen 23 ersetzt werden. Derartige Einsatzteile überdecken in der Regel die gesamte Öffnung 7 in der Mittelkonsole 1. Beispielsweise kann die Ablageschale 17 nachträglich gegen das Telefonmodul 16 ausgetauscht werden.

#### Patentansprüche

1. Aufsatzteil für eine Mittelkonsole eines Kraftfahrzeuges zur Aufnahme von im Kraftfahrzeug mitgeführten Gegenständen, wobei die Mittelkonsole wenigstens eine im wesentlichen rechteckförmige Öffnung aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufsatzteil aus mehreren Einsätzen (13 bis 17) besteht, die in die Öffnung (7) einsetzbar sind, wobei die Anordnung der Einsätze (13 bis 17) innerhalb der Öffnung (7) frei wählbar und variabel ist.
2. Aufsatzteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einsätze (13 bis 17) in Längsrichtung der Öffnung (7) eine Abmessung aufweisen, die einem ganzzahligen Bruchteil der Länge (1) der Öffnung (7) oder einem ganzzahligen Vielfachen dieses Bruchteils entspricht.
3. Aufsatzteil nach Anspruch 1 und/oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Einsätze (13 bis 17) jeweils einen Rahmen (18) aufweisen, der sich im zusammengesetzten Zustand von Einsatz (13 bis 17) und Mittelkonsole (1) im Bereich des Randes der Öffnung (7) der Mittelkonsole (1) befindet, mit etwa vertikal verlaufenden Wänden (39), die vom Rahmen (18) nach unten abstehen und einen Aufnahmeraum (41) umschließen.
4. Aufsatzteil nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (18) an seinen seitlichen Stegen (21) nach unten gerichtete Endabschnitte (22) aufweist, die bei in die Mittelkonsole (1) eingebrachtem Einsatz (13 bis 17) bündig an die seitlichen Begrenzungswände (8, 9) der Öffnung (7) angrenzen.
5. Aufsatzteil nach Anspruch 3 und/oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der seitlichen Stege (21) des Rahmens (18) — bezogen auf die Einbaulage — nach unten abstehende Rastelemente (23) vorgesehen sind, die mit Rastelementen (24a, b, c) an den Innenseiten der Begrenzungswände (8, 9) der Öffnung (7) in der Mittelkonsole (1) zusammenwirken.
6. Aufsatzteil nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die seitlichen Stege (21) des Rahmens (18) in Querrichtung der Einsätze (13 bis 17) nachgiebig gestaltet sind.
7. Aufsatzteil für eine Mittelkonsole eines Kraftfahrzeuges zur Aufnahme von im Kraftfahrzeug mitgeführten Gegenständen, wobei die Mittelkonsole eine Öffnung für das Aufsatzteil aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß unterschiedliche Aufsatzteile (13 bis 17) in die Öffnung (7) einsetzbar und mit einheitlichen Befestigungseinrichtungen (23) an der Mittelkonsole (1) befestigbar sind.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

Fig. 1

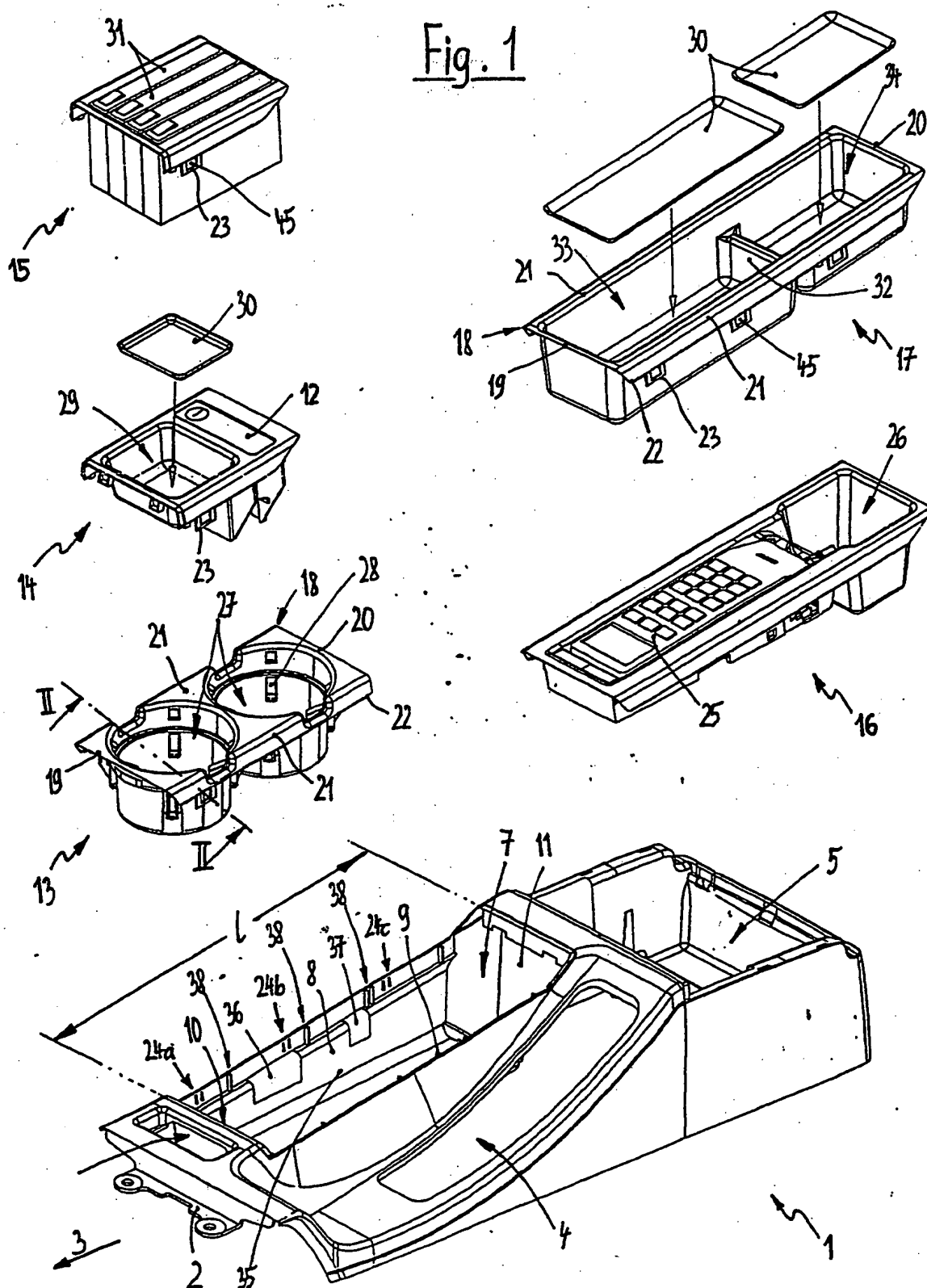


Fig. 2

